BionX®

BENUTZER-INFORMATION

Willkommen

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein BionX™ Antriebssystem entschieden haben. Unsere Produkte stehen für technische Innovation gepaart mit Design und Qualität, zugeschnitten auf die individuellen Bedürfnisse und Anforderungen des Fahrers von heute.

Diese Seiten stellen eine Ergänzung zur Fahrrad-Bedienungsanleitung dar. Bitte lesen Sie diese Benutzerinformation auch wenn Sie ein erfahrener Radfahrer sind. Sollten Sie nach dem Lesen des Handbuchs noch Fragen haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

Wir bei BionX vertreten die Ansicht, dass ein Fahrrad ein Fahrrad bleiben sollte. Unsere Liebe zum Fahrrad treibt uns an und die Begeisterung die wir mit unseren Kunden teilen. Wir hoffen, dass Sie an ihrem neuen elektrischen Antriebssystem viel Freude haben werden.

Sollten Sie Fragen haben, die sich Ihnen weder aus diesem Handbuch noch durch Ihren Fachhändler erschließen, können Sie gerne
in Europa unter **service.bike.eu@bionxinternational.com**
in Nordamerika unter **service.bike.na@bionxinternational.com**
und von überall sonst in der Welt unter **service.bike@bionxinternational.com**
mit uns in Verbindung treten.

Sicherheit und Verhalten

Wir möchten, dass Sie nicht nur dynamisch sondern auch sicher unterwegs sind. Lesen Sie deshalb die folgenden Hinweise aufmerksam durch und machen Sie sich, selbst wenn Sie ein versierter Fahrradfahrer sind, mit Ihrem neuen BionX Antriebssystem vor der ersten Fahrt vertraut.

1. BionX empfiehlt, dass Sie sich Ihr Antriebssystem von einem authorisierten Fachhändler einbauen lassen.
2. Dieses Manual beschreibt die Funktion des BionX Antriebssystems Ihres Pedelecs. Lesen Sie bitte alle anderen beigefügten Installations- und Betriebsanleitungen des/der Hersteller/s aufmerksam durch und befolgen Sie eventuelle Anweisungen vor der ersten Nutzung.
3. Machen Sie sich mit Ihrem Pedelec und den Funktionsweisen des BionX Systems in einem sicheren Umfeld vertraut, bevor Sie das erste Mal am Straßenverkehr teilnehmen.
4. Tragen Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit einen Fahrradhelm beim Fahren eines Pedelecs.
5. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt den korrekten Luftdruck der Reifen.
6. Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die korrekte Funktion der Bremsen.
7. Verzichten Sie auf die Nutzung eines Mobiltelefons oder eines anderen elektronischen Gerätes solange Sie mit Ihrem Pedelec fahren, um aufmerksam am Straßenverkehr teilnehmen zu können.
8. Fahren Sie möglichst auf Fahrradwegen und stets in der richtigen Verkehrsrichtung.
9. Halten Sie sich an die gültigen Regeln der StVO.
10. Bedenken Sie, dass andere Verkehrsteilnehmer die Geschwindigkeit eines Pedelecs unterschätzen könnten.
11. Halten Sie den Lenker mit beiden Händen fest, solange Sie mit Ihrem Pedelec unterwegs sind.
12. Fahren Sie so vorausschauend wie möglich.

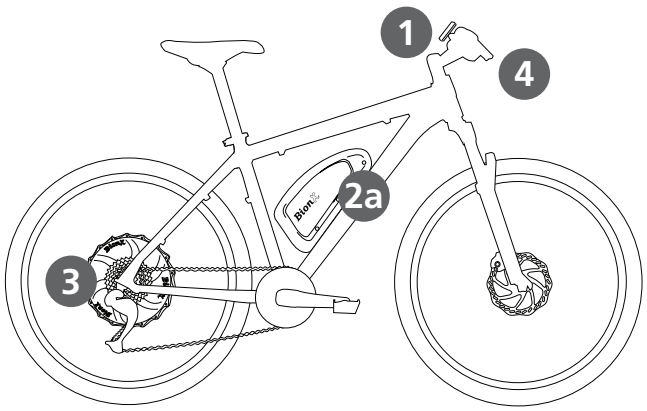
Wir danken Ihnen für die Aufmerksamkeit und wünschen Ihnen jetzt viel Vergnügen mit Ihrem neuen Pedelec powered by BionX.

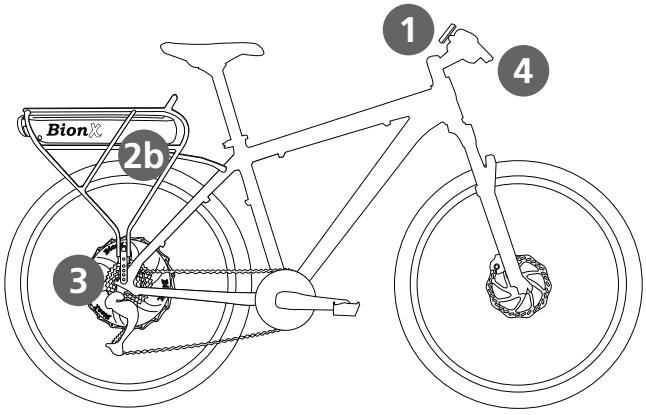
Ihr BionX Team

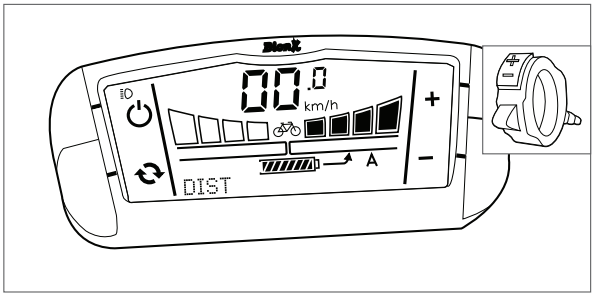
Inhalt

Sicherheit und Verhalten	**4**
Beschreibung des BionX SL Antriebssystems	**6**
Beschreibung des BionX PL Antriebssystems	**8**
Einsetzen und Abnehmen der Bedienkonsole	**10**
Einsetzen und Abnehmen des Akkus	**11**
Handhabung und Ladung des Akkus	**12**
Netzteil	**14**
Ladegeräte	**15**
Antriebs- und Rekuperationsmodus / Mountain-Mode	**16**
Bedienung des BionX Antriebssystems	**17**
Bedienung der Remote Throttle	**19**
Programmierung der Grundeinstellungen	**20**
Ausbau und Einbau des Hinterrades	**21**
Wartung und Pflege	**22**
Reinigung	**23**
Transport des Pedelecs	**23**
Austausch- und Ersatzteile	**23**
Fehlersuche und Fehlerbehebung	**24**
Information zu Gewährleistung und Garantie	**25**

Beschreibung des BionX SL Antriebssystems





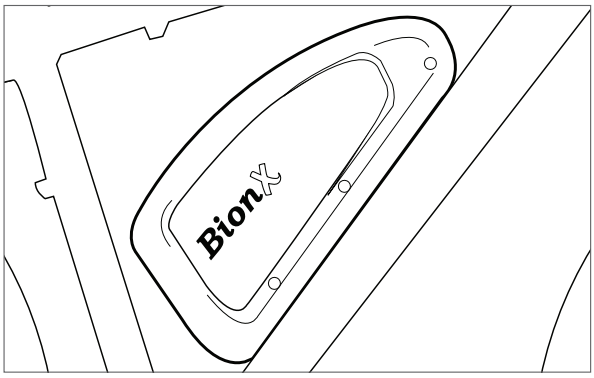


1 G2 Bedienkonsole

- Abnehmbar
- Beleuchtete LCD-Anzeige mit Batterieladestandsanzeige
- 4 Unterstützungsstufen
- 4 Rekuperationsstufen
- Display-Hintergrundbeleuchtung und Fahrradbeleuchtung an/aus (falls montiert und angeschlossen)
- Dient auch als Fahrrad-Computer (Geschwindigkeit, Fahrstrecke, Uhrzeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, Gesamtstrecke)

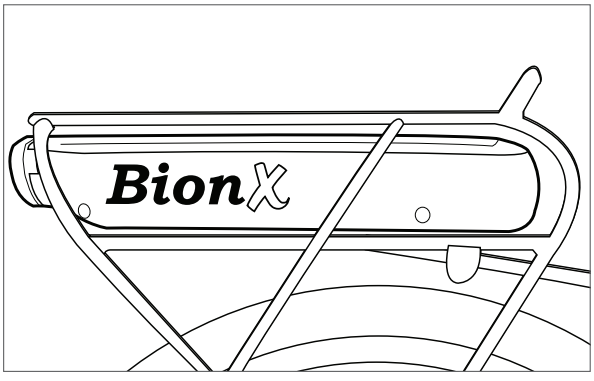
Remote Throttle (optional)

- Unterstützung/Rekuperations-Wählschalter
- Geschwindigkeitsregler



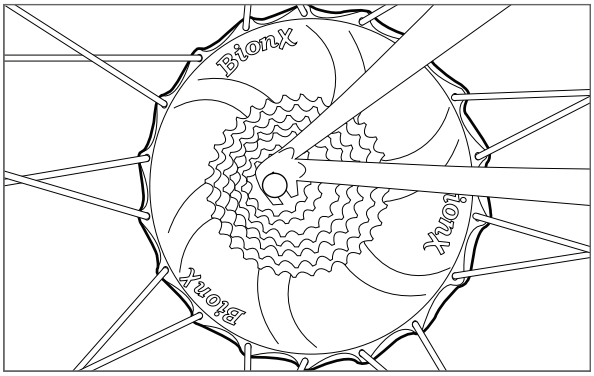
2a 48V Unterrohr-Akku

- Lithium Ionen (Li-Ion)
- Absperrbar & abnehmbar
- TOUCH PORT Ladestandsanzeige
- DT-XL - 48V / 8,8Ah / 423Wh
- DT-L - 48V / 6,6Ah / 317Wh
- DC Output: Standardmäßig 6V (einstellbar von 6V bis 12V, wo verfügbar) Maximale Stromstärke 2A. Anschluss: Hohlstecker 2.1mm innen, 5.5mm außen



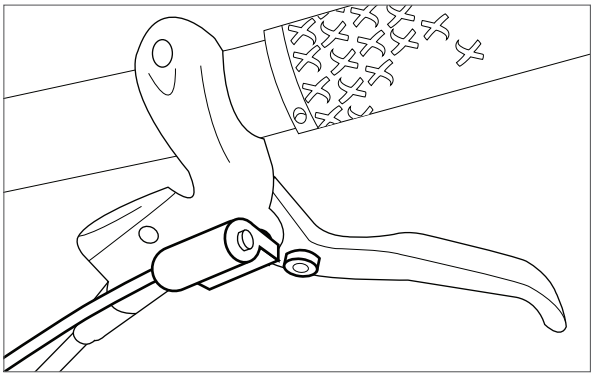
2b 48V Gepäckträger-Akku

- Lithium Ionen (Li-Ion)
- Absperrbar & abnehmbar
- TOUCH PORT Ladestandsanzeige
- RR-XL - 48V / 8,8Ah / 423Wh
- RR-L - 48V / 6,6Ah / 317Wh
- DC Output: Standardmäßig 6V (einstellbar von 6V bis 12V, wo verfügbar) Maximale Stromstärke 2A. Anschluss: Hohlstecker 2.1mm innen, 5.5mm außen



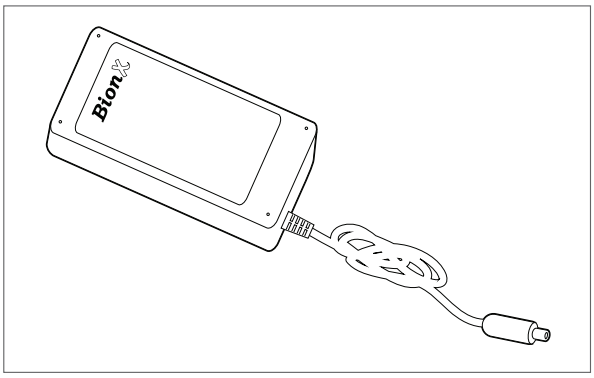
3 SL Motor

- Gleichstrom-Hinterrad-Nabenmotor
- Leistung: nom. 250W
- Drehmoment nom/max: 9Nm/40Nm
- Gewicht: 3,5 kg
- Bürstenlos, getriebelos, wartungsfrei
- Generator-Modus zur Rekuperation (Energierückgewinnung)
- Integrierte Drehmoment-Sensorik



4 Bremskontaktschalter

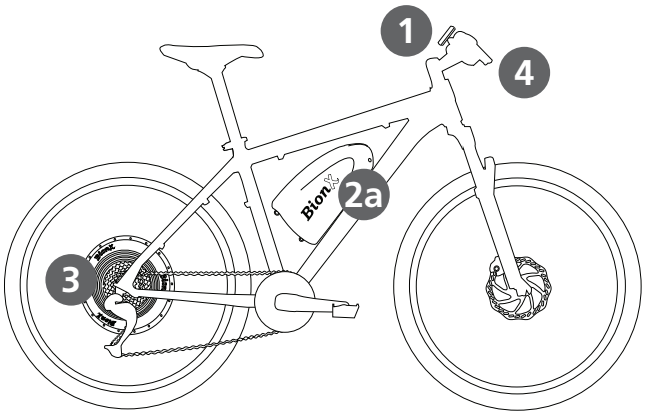
- Ein außen montierter Reed-Kontakt, der in die Kommunikationsleitung des BionX Systems integriert ist
- Bei Betätigung Abschalten des Antriebs („Killschalter") und Beginn der Rekuperation

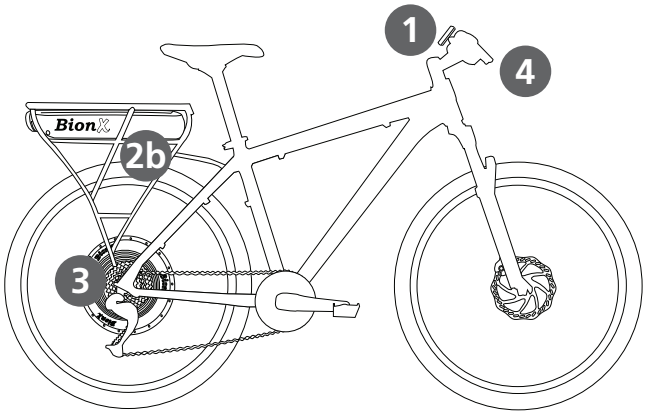


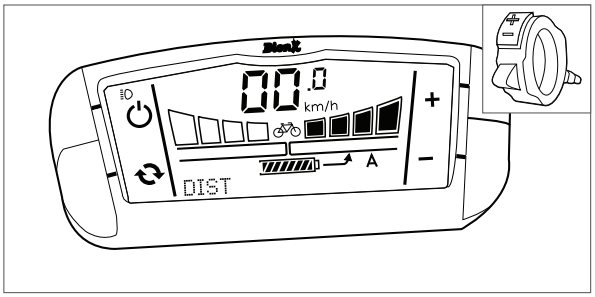
Netzteil

- Netzteil zur Ladung des Li-Ion-Akkus
- Eingangsspannung: 110 - 240V
- Ausgangsspannung: 26V
- Max. Ladestrom: 3,45A
- Ausgangsleistung: 90W

Beschreibung des BionX PL Antriebssystems





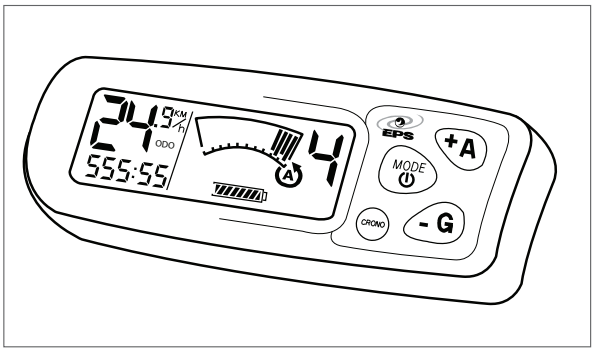


1 G2 Bedienkonsole (bei Antriebssystemen ab 2011)

- Abnehmbar
- Beleuchtete LCD-Anzeige mit Batterieladestandsanzeige
- 4 Unterstützungsstufen
- 4 Rekuperationsstufen
- Display-Hintergrundbeleuchtung und Fahrradbeleuchtung an/aus (falls montiert und angeschlossen)
- Dient auch als Fahrrad-Computer (Geschwindigkeit, Fahrstrecke, Uhrzeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, Gesamtstrecke)

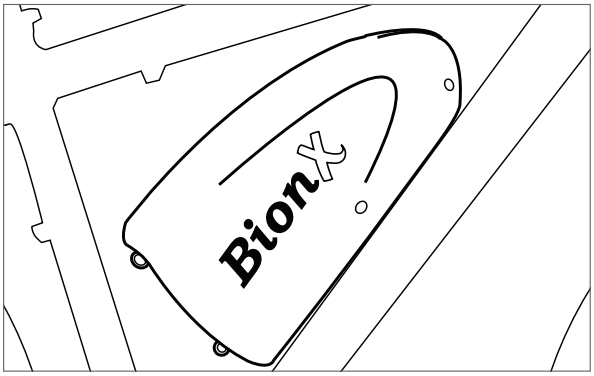
Remote Throttle (optional)

- Unterstützung/Rekuperations-Wählschalter
- Geschwindigkeitsregler



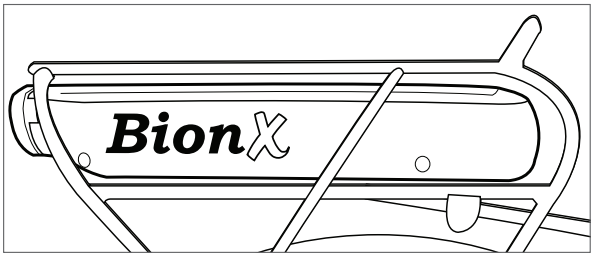
1 G1 Bedienkonsole (Antriebssysteme bis 2010)

- G1 Bedienkonsole (optional mit integriertem Gasgriff)
- Beleuchtete LCD-Anzeige mit Batterieladestandsanzeige
- 4 Unterstützungsstufen
- 4 Rekuperationsstufen
- Display-Hintergrundbeleuchtung und Fahrradbeleuchtung an/aus (falls montiert und angeschlossen)
- Dient auch als Fahrrad-Computer (Geschwindigkeit, Fahrstrecke, Uhrzeit, Durchschnittsgeschwindigkeit, Gesamtstrecke)
- Fixe Throttle (optional)



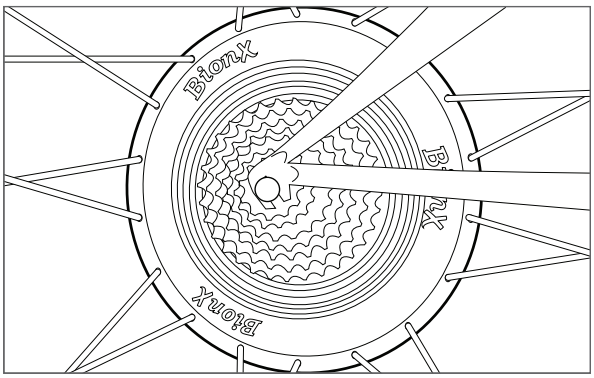
2a 22, 26 oder 37V Unterrohr-Akku

- Lithium Ionen (Li-Ion)
- Absperrbar & abnehmbar
- S - 22V / 6.4Ah / 141Wh
- M - 26V / 9.6Ah / 250Wh
- L - 37V / 9.6Ah / 355Wh
- DC Output: Standardmäßig 6V (einstellbar von 6V bis 12V, wo verfügbar) Maximale Stromstärke 2A. Anschluss: Hohlstecker 2.1mm innen, 5.5mm außen



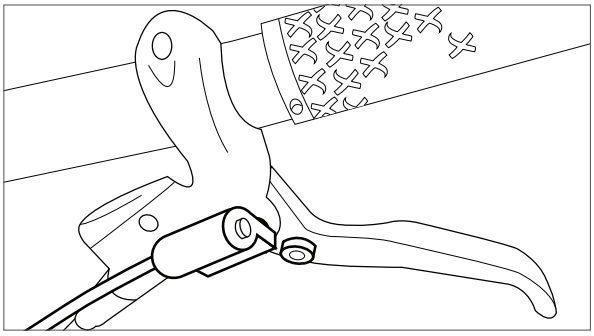
2b 37V Gepäckträger-Akku

- Lithium Ionen (Li-Ion)
- Absperrbar & abnehmbar
- RR L - 37V / 9.6Ah / 355Wh
- RR M - 37V / 6.4Ah / 237Wh
- DC Output: Standardmäßig 6V (einstellbar von 6V bis 12V, wo verfügbar) Maximale Stromstärke 2A. Anschluss: Hohlstecker 2.1mm innen, 5.5mm außen



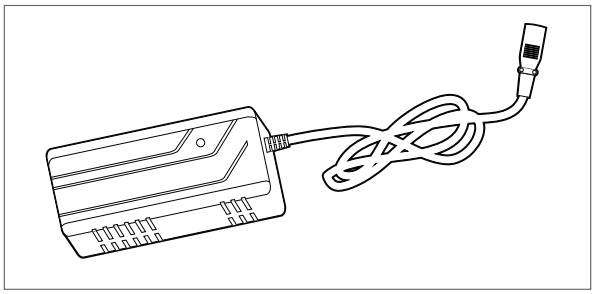
3 250, 250HT oder 500HS* Motor

- Gleichstrom-Hinterrad-Nabenmotor
- Leistung (nom) - Drehmoment (nom/max):
  250: 250W - 7 / 25Nm
  250HT: 250W - 9 / 40 Nm
  500: 500W - 9 / 25 Nm
- Gewicht: 4.7kg
- Bürstenlos, getriebelos, wartungsfrei
- Generator-Modus zur Rekuperation (Energierückgewinnung)
- Integrierte Drehmoment-Sensorik



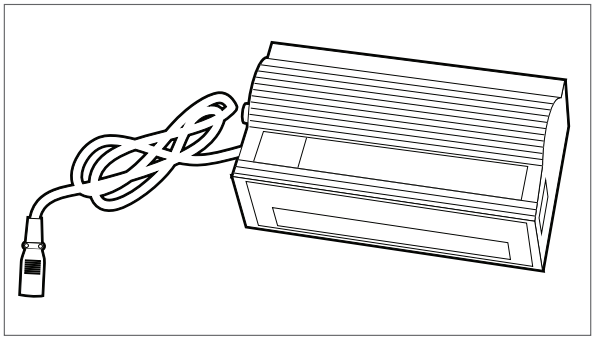
4 Bremskontaktschalter

- Ein außen montierter Reed-Kontakt, der in die Kommunikationsleitung des BionX Systems integriert ist
- Bei Betätigung Abschalten des Antriebs („Killschalter") und Beginn der Rekuperation



37V Ladegerät (eine LED)
(PL Systeme ab 2011)

- Zum Laden der 37V Li-Ion Akkus
- Eingangsspannung: 100 - 240V
- Ausgangsspannung: 37V
- Max. Ladestrom: 2A

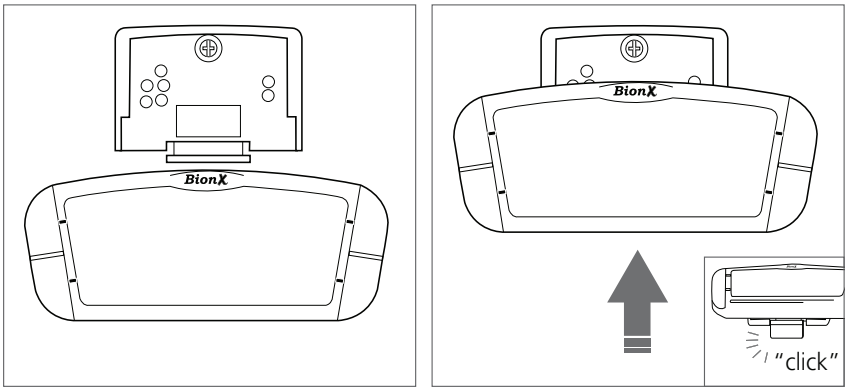


22V, 26V oder 37V Ladegeräte (zwei LEDs)
(PL Systeme vor 2011)

- Zum Laden der 22V, 26V oder 37V Li-Ion Akkus
- Eingangsspannung: 100 - 240V
- Ausgangsspannung: 22V, 26V oder 37V (modellabhängig)
- Max. Ladestrom: 2A

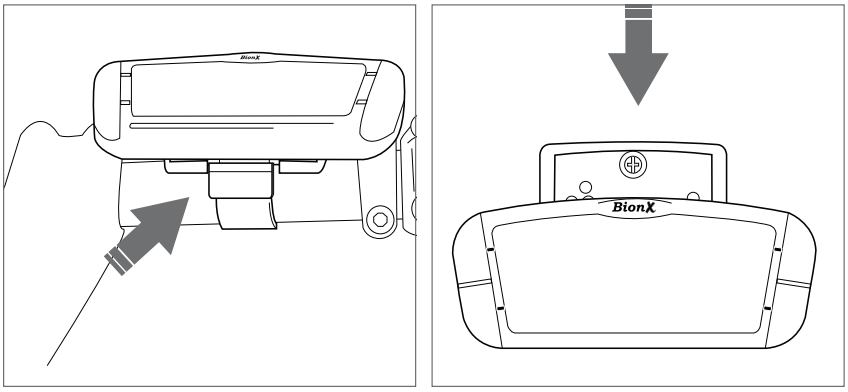
*Hinweis: 500W Systeme sind lediglich in der Schweiz erhältlich. In der EU dürfen diese aus gesetzlichen Gründen nicht eingesetzt werden.

Einsetzen und Abnehmen der Bedienkonsole



Einsetzen der Bedienkonsole

- Schieben Sie die Bedienkonsole in den Bedienkonsolenclip am Lenker ein
- Achten Sie darauf, dass die Bedienkonsole sauber im Bedienkonsolenclip am Lenker einrastet



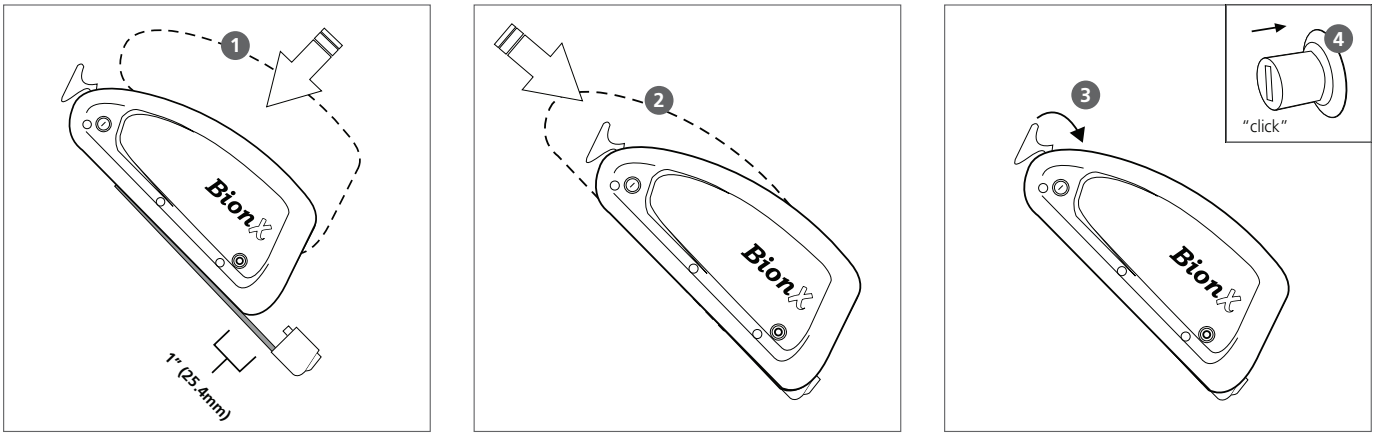
Abnehmen der Bedienkonsole

- Entriegeln Sie die Bedienkonsole durch Drücken des Einrastknopfes am Bedienkonsolenclip
- Schieben Sie die Bedienkonsole aus dem Bedienkonsolenclip

Einsetzen und Abnehmen des Akkus

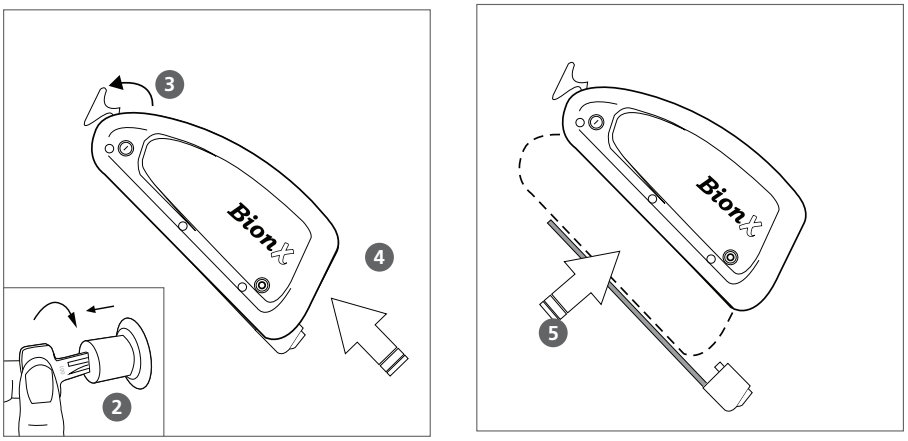
Einsetzen des Unterrohr-Akkus

1. Den Akku vorsichtig auf der Schiene der Dockingstation am Unterrohr aufsetzen
2. In Richtung Stecker gleiten lassen
3. Der Verriegelungshebel bewegt sich selbsttätig zurück, während die Akkubox in Richtung Stecker gleitet
4. Sobald sich der Hebel fast vollständig in der „Geschlossen"-Position befindet, drücken Sie ihn gut an, während Sie gleichzeitig den Schlosszylinder hineindrücken bis dieser mit einem hörbaren >KLICK< einrastet.



Abnehmen des Unterrohr-Akkus

1. Schalten Sie das BionX Antriebssystem aus (ohne Abb.)
2. Drehen Sie den Schlüssel im Schloss, während Sie gleichzeitig den Verriegelungshebel des Akkus andrücken. Der Schlosszylinder springt heraus (ohne Abb.)
3. Ziehen Sie den Verriegelungshebel nach oben
4. Schieben Sie den Akku ein Stück nach vorne, um ihn aus der Schiene der Dockingstation entnehmen zu können
5. Nehmen Sie den Akku von der Schiene der Dockingstation am Unterrohr ab

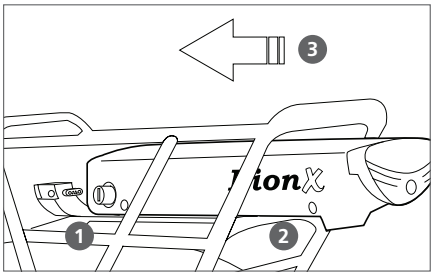


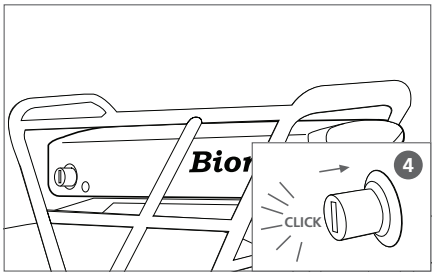
ACHTUNG

Nicht versuchen, die Akkubox mit Hilfe des Verriegelungshebels in den Anschluss zu drücken!

Einsetzen des Gepäckträger-Akkus:

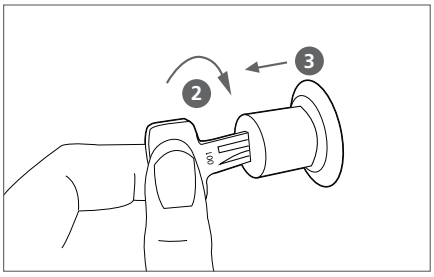
1. Öffnen Sie das Schloss und ziehen Sie den Schlüssel ab
2. Den Akku sanft auf der Akkuhalterungsschiene am Gepäckträger aufsetzen
3. Vorsichtig in Richtung Verbindungsanschluss einschieben bis der Akku im Verbindungsanschluss einrastet
4. Den Schlosszylinder hineindrücken, bis Sie ein >CLICK< hören

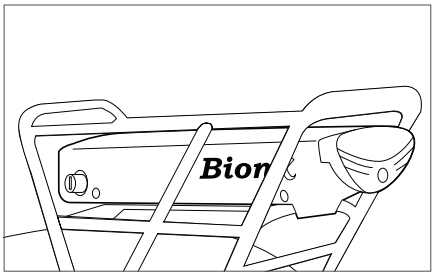


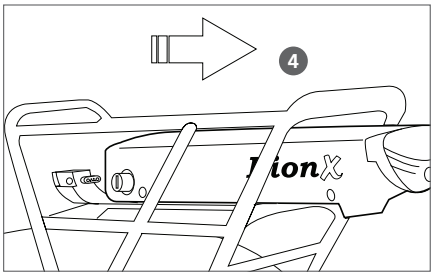


Abnehmen des Gepäckträger-Akkus:

1. Schalten Sie das Antriebssystem aus (ohne Abb.)
2. Drehen Sie den Schlüssel im Schloss bis der Schlosszylinder herausspringt
3. Ziehen Sie den Schüssel aus dem Schloss
4. Ziehen Sie den Akku entlang der Akkuhalterungsschiene nach hinten aus dem Gepäckträger







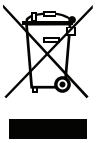
Handhabung und Ladung des Akkus

ACHTUNG

Verwenden Sie für BionX Akkus ausschließlich BionX Netzteile oder BionX Ladegeräte! Schließen Sie den Akku durch Verbinden der Anschlusskontakte niemals kurz. Versuchen Sie niemals, den Akku zu öffnen. Beides könnte zur Beschädigung und ggf. auch zur Überhitzung des Akkus führen. Akkus dürfen vom Benutzer nicht gewartet werden.

Beim Öffnen des Akkus erlöschen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche. Verwenden Sie keine Akkus, bei denen das Gehäuse oder der Stecker offensichtlich beschädigt sind.

Achten Sie darauf, dass ein Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang nicht länger mit dem Netzteil verbunden bleibt. Die verwendeten Lithium-Ionen-Zellen haben nur eine geringe Selbstentladung, daher ist keine ständige Verbindung des Akkus mit dem Netzteil notwendig. Wir empfehlen, den Akku vor längerem Nichtgebrauch (z.B. vor einer Winterpause) vollständig zu laden und dann in weiterer Folge alle drei Monate nachzuladen. Unbenutzte Akkus lagern Sie am besten an einem kühlen Ort bei Temperaturen zwischen 10° C (50° F) und 25° C (77° F). Lagern Sie den Akku niemals an Orten, an denen die Temperaturen über 45° C (113 ° F) bzw. unter -10° C (14° F) liegen können. Der Akku sollte auch niemals extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden und grundsätzlich bei der Lagerung vor Feuchtigkeit geschützt sein, um Korrosion an den Steckkontakten zu vermeiden. Lassen Sie den Akku niemals fallen, und schützen Sie ihn vor mechanischen Beschädigungen. Beschädigungen könnten zu Kurzschlüssen und in Folge auch zu Überhitzung des Akkus führen.



Gebrauchte Akkus gehören nicht in den Hausmüll!
Es ist unbedingt zu beachten, dass ein gebrauchter Akku fachgerecht entsorgt werden muss!
BionX Akkus können bei BionX Fachhändlern kostenfrei zurückgegeben werden.

Ladung des Akkus:

WARNING

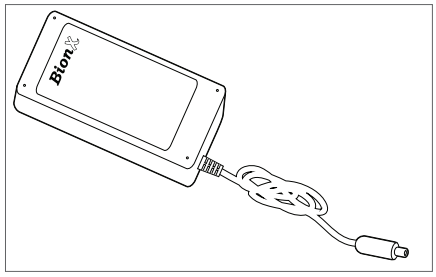
Verwenden Sie zum Laden Ihres BionX Akkus ausschließlich das dafür vorgesehene, mit dem Antriebssystem gelieferte BionX Netzteil oder Ladegerät. Die Verwendung fremder Netzteile/Ladegeräte kann zur Beschädigung des Akkus führen.

Das BionX Netzteil/Ladegerät ist ausschließlich für wiederaufladbare BionX Akkus des angegebenen Typs zu verwenden. Die Verwendung von BionX Netzteilen/Ladegeräten bei anderen Akkus könnte diese evtl. beschädigen und in Folge zur Überhitzung des anderen Akkus führen. Es ist während des Ladens bzw. wenn das Netzteil/Ladegerät mit dem Netz verbunden und/oder eingeschaltet ist sicherzustellen, dass der Akku bzw. das Netzteil/Ladegerät niemals nass oder feucht wird, um elektrische Schläge und Kurzschlüsse zu vermeiden.

Verwenden Sie keine Netzteile/Ladegeräte bei denen das Kabel, das Gehäuse oder die Stecker offensichtlich beschädigt sind.

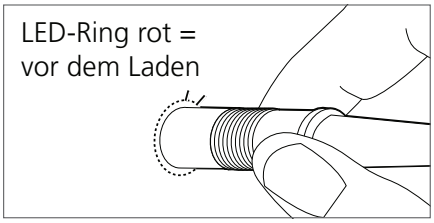
Extreme Temperaturen sind schlecht für den Akku, vor allem beim Laden. Ein Laden des Akkus unter direkter Sonneneinstrahlung, in der Nähe von Heizungen oder bei sehr hohen oder niedrigen Temperaturen ist zu vermeiden! Dadurch kann die Lebensdauer des Akkus deutlich reduziert werden. Wir empfehlen daher, den Akku bei Raumtemperatur (ca. 20° C / 65° F) zu laden. Vor dem Laden sollte dem Akku ausreichend Zeit gegeben werden, um Raumtemperatur zu erreichen.
Der Akku kann sowohl im Fahrrad als auch separat geladen werden. Die verwendeten Lithium-Ionen-Zellen besitzen keinen Memory-Effekt. Dies bedeutet, dass die Lebensdauer des Akkus nicht davon abhängt, ob ein Akku erst dann wieder aufgeladen wird, wenn er vollständig leer ist oder schon vorher. Der Akku könnte daher nach jeder Fahrt geladen werden. Wir empfehlen dennoch – wenn es von Ihrer Streckenplanung her einhaltbar ist – den Akku erst dann zu laden, wenn die Akkuladezustandsanzeige bei ca. 50% Kapazität angelangt ist. **Des Weiteren empfehlen wir, den Akku vor längerem Nichtgebrauch, zum Beispiel vor einer Winterpause, vollständig zu laden, alternativ alle drei Monate.** Sollte der Akku einmal so weit entladen sein, dass Gefahr droht, er könnte in absehbarer Zeit in die Tiefentladung fallen, signalisiert der Akku durch einen Piepton, dass ein Laden notwendig ist.

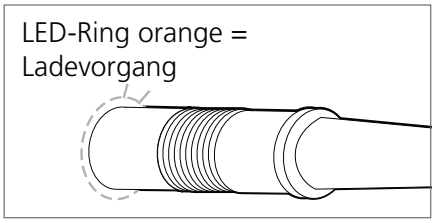
Netzteil

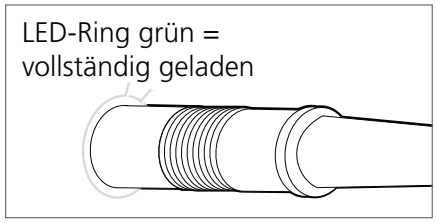


Ladevorgang beim SL System (Netzteil):

- Schließen Sie das Netzteil mit dem runden Ladestecker an den Akku an – das System kann dabei ein- oder ausgeschaltet sein
- Stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in die Steckdose
- Der LED-Ring am Akku (um die Ladesteckerbuchse) leuchtet entsprechend dem aktuellen Ladezustand auf und wechselt dann auf ORANGE während des Ladevorgangs
- Nach vollständiger Ladung wechselt die Farbe des LED-Rings auf GRÜN. Der Akku ist dann vollständig geladen und der Ladevorgang abgeschlossen
- Der Ladestecker sollte jetzt wieder abgezogen werden
- Wenn Sie während des Ladevorgangs den aktuellen Ladezustand des Akkus überprüfen wollen, können Sie, sofern sich der Akku im Rad befindet, das System anschalten (nur bei 48V empfohlen) und den Ladezustand an der Konsole ablesen.



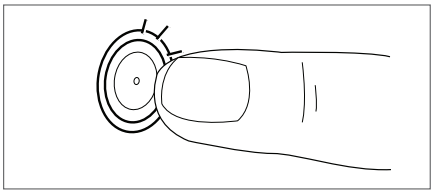




Achten Sie darauf, dass ein vollständig geladener Akku nach dem abgeschlossenen Ladevorgang nicht länger mit dem Netzteil verbunden bleibt.

Ladezustand des Akkus überprüfen

- Mit dem Finger langsam über die Ladebuchse streichen
- Farblich reagierende Akkukapazitätsanzeige des LED-Rings wird angesprochen
- Bitte vor einer weiteren Überprüfung des Akkuladezustands 10 Sekunden abwarten

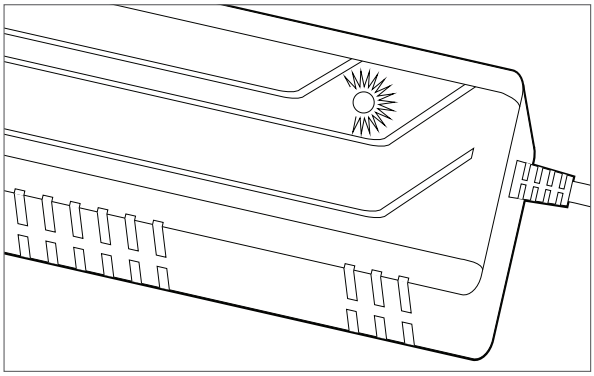


Ladezustand	Farbe
100-75 %	grün
75-20 %	orange
< 20 %	rot

HINWEIS

Das mitgelieferte Netzteil ist für die Spannungsbereiche 110-115V bzw. 220-230V geeignet. Ein Umstellen auf diese Spannungsbereiche ist nicht notwendig, dies wird vom Netzteil selbständig erkannt. Die 48V Akkus werden mit einem 26V BionX Netzteil geladen.
Der Akku hat ein integriertes Ladegerät, das die Verwendung von kleinen, portablen Netzteilen ermöglicht.

Ladegeräte

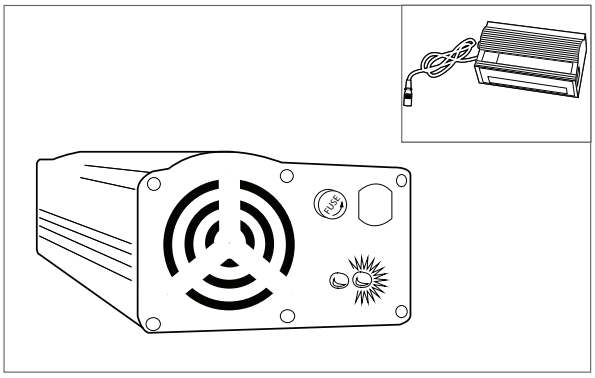


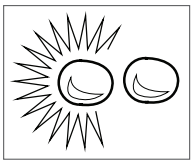
Laden der PL250HT/PL500HS (nicht-EU)-Systeme, Modelljahr 2011 bis heute (Ladegerät mit einer LED)

- Verbinden Sie das Ladegerät mit der Batterie, indem Sie den Ladestecker in die Buchse stecken. Das System sollte hierbei abgeschaltet sein.
- Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Netzkabel.
- Die LED am Ladegerät leuchtet rot
- Die LED wechselt auf gelb, der Ladevorgang hat begonnen. Eine völlig entleerte Batterie wird etwa 4-5 Std. benötigen, um vollständig geladen zu werden.
- Die LED wechselt auf grün, wenn die Batterie voll geladen und der Ladevorgang beendet ist.
- Das Ladegerät darf anschliessend nicht mit der Batterie verbunden bleiben.

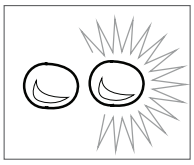
ACHTUNG

Das 37V Ladegerät mit EINER - LED ist geeignet für Spannungen von 110 - 115V bzw. von 220V - 230V. Die Umschaltung erfolgt automatisch.

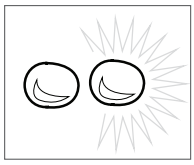




Linke LED =
rot, an



Rechte LED =
gelb, lädt

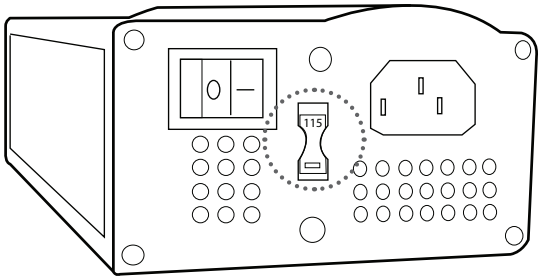


Rechte LED =
grün, aufgeladen

- **Laden der PL 250 Systeme mit 22V, 26V und 37V, Modelljahre 2011 und früher (Ladegerät mit 2 LED)**
- Verbinden Sie das Ladegerät mit der Batterie, indem Sie den Ladestecker in die Buchse stecken. Das System sollte hierbei abgeschaltet sein.
- Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Netzkabel.
- Der 1 / 0 - Schalter muss auf 1 stehen, die rote LED wird aufleuchten
- Die LED rechts der Roten leuchtet nun gelb, der Ladevorgang hat begonnen. Eine völlig entleerte Batterie wird etwa 4 - 5 Stunden benötigen, um vollständig geladen zu werden.
- Die rechte, vorher gelbe LED wechselt auf grün, wenn die Batterie voll geladen und der Ladevorgang beendet ist.
- Das Ladegerät darf anchliessend nicht mit der Batterie verbunden bleiben.

WARNUNG!

Prüfen Sie auf Reisen oder bei Verwendung eines Adapters die Eingangsspannung. Eine falsche Einstellung des Spannungsschalters am Ladegerät mit 2 LEDs kann zu einer Beschädigung des Gerätes führen.



Antriebs- und Rekuperationsmodus / Mountain-Mode

Das Antriebssystem arbeitet in vier Unterstützungsstufen und einem zusätzlichen Mountain-Mode im Antriebsmodus und vier Ladestufen im Rekuperations- bzw. Generatormodus. Im Antriebsmodus werden Sie durch einen Elektromotor unterstützt, der das Hinterrad beim Pedalieren antreibt – dies geschieht automatisch. Ein Drehmoment-Sensor sitzt dabei in der Achse des Elektromotors und misst die vom Fahrer eingebrachte Kraft. Entsprechend der gemessenen Kraft wird die Leistung des Elektromotors proportional unterstützend dazugeregelt. Die ideale Trittfrequenz liegt bei etwa 80 RPM, dies ermöglicht eine optimale Rückmeldung des Drehmoment-Sensors und eine effiziente Energieausnutzung der Batterie.

Im Rekuperations- bzw. Generatormodus arbeitet der Elektromotor als Generator und lädt den Akku wieder auf. Wird der mit dem Bremssensor ausgestattete Bremshebel gezogen, wird bei Ihrem BionX System automatisch die Unterstützung unterbrochen und gleichzeitig in den Rekuperations- bzw. Generatormodus umgeschaltet. Bei Bergabfahrten können Sie die Geschwindigkeit regulieren, indem Sie in eine permanente Rekuperationsstufe (1-4) schalten. Diese Rekuperationsfunktion sorgt zwar für eine bestimmte Bremswirkung, ersetzt aber dabei nicht die gesetzlich vorgeschriebenen Bremsen. Je nach Streckenbeschaffenheit und gezieltem Einsetzen der Rekuperation kann eine Verlängerung der Reichweite von bis zu 15% erreicht werden.

Im Mountain-Mode wird in einen Kompromiss aus hoher Unterstützungs- und Dauerleistung geregelt, um die Antriebsleistung des Systems in langen Anstiegen optimiert zu nutzen. Daher sollte der Mountain-Mode bereits am Beginn eines langen Anstiegs gewählt werden. Ohne dem Mountain-Mode könnte der Motor an langen, steilen Anstiegen stark erwärmen, um nachfolgend in einen Überhitzungsschutz zu schalten, was einen signifikanten Leistungsabfall im Anstieg bewirken könnte. Der Mountain-Mode muss (wo verfügbar) über den Fachhandel durch ein Softwareupdate initialisiert werden.

250HT (EU) / 350HT (NA) Motor Performance		
Unterstützungsstufe (A)	**Unterstützungsgrad**	**Fahrsituation**
1	35%	Fahren in der Ebene
2	75%	Steigungen, Gegenwind
3	150%	Steile Hügel, starker Gegenwind
4	300%	Sehr steile Straßen
250/500 Motor Performance		
Unterstützungsstufe (A)	**Unterstützungsgrad**	**Fahrsituation**
1	25%	Fahren in der Ebene
2	50%	Steigungen, Gegenwind
3	100%	Steile Hügel, starker Gegenwind
4	200%	Sehr steile Straßen

Mountain-Mode (wo verfügbar)	Lange, steile Anstiege

Rekuperationsstufe (G)	
1	leichtes Gefälle, Rückenwind
2	Gefälle, Rückenwind
3	Abfahrt
4	steile Abfahrt

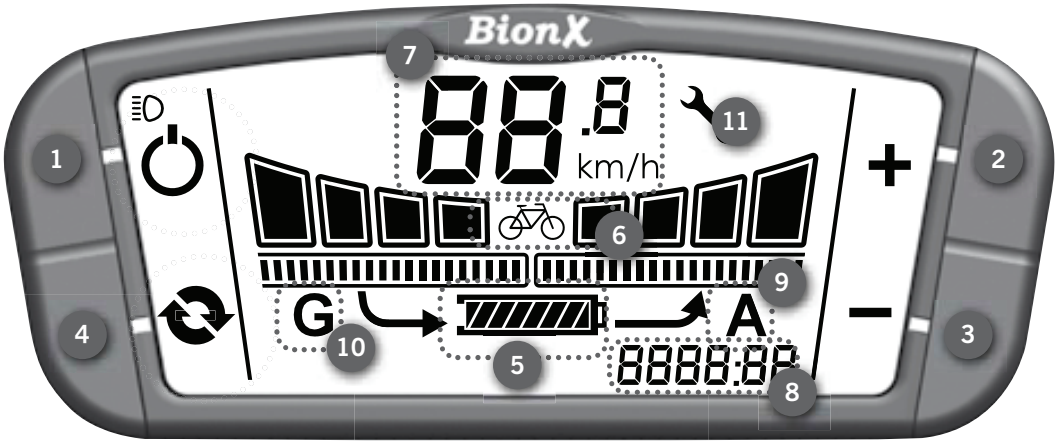
HINWEIS

Das BionX System sollte während der Fahrt immer eingeschaltet sein. Dadurch stehen Ihnen über die Konsole alle relevanten Fahrinfos zur Verfügung und Sie können bergab die Rekuperationsfunktion nutzen, um Energie rückzugewinnen.

BionX empfiehlt Geschwindigkeiten über 60 km/h zu vermeiden.

Bedienung des BionX Antriebssystems

G2 Konsole



1. ⏻ Power
2. ⊕-Taste
3. ⊖-Taste
4. 🔄-Taste
5. Ladeanzeige
6. 🚲-Modus
7. Geschwindigkeit
8. Tageskilometer/Gesamtkilometer/Fahrzeit/ Durchschnittsgeschwindigkeit/Uhrzeit
9. Antriebsstufe (A)
10. Generator-Stufe (G)
11. Werkzeug-Symbol

System einschalten

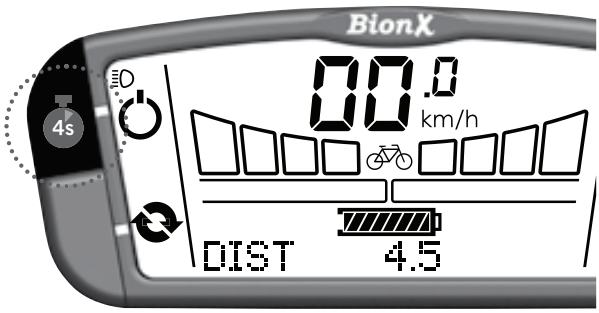
⏻ oder ⊕ kurz drücken. Der Akku piepst 4x und das System führt einen Selbst-Check durch, zu erkennen am „Countdown" der Geschwindigkeits-Anzeige. Das System befindet sich nach dem Start immer im Unterstützungsmodus 2. Zum Ausschalten erneut ⏻ kurz drücken, der Akku piepst 5x. Nach 5 Minuten ohne Betätigung schaltet sich das System automatisch ab.

ACHTUNG

Das System führt ca. jede Stunde einen Selbsttest durch. Seien Sie nicht besorgt, wenn die Konsole sich selbstständig ein- und ausschaltet oder der LED Touch Port an der Ladebuchse der Batterie kurz aufleuchtet.

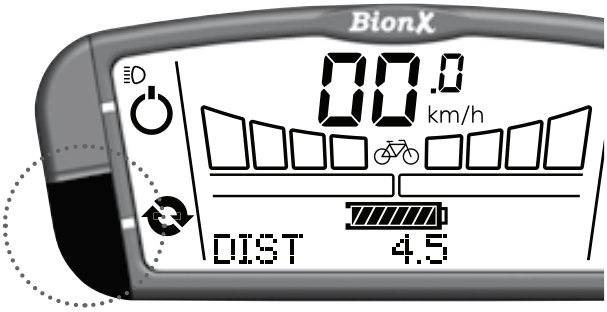
Antriebs-/Generator-Stufe wählen

⊕/⊖-Taste drücken für mehr/weniger Antriebs-Unterstützung (Felder 1-4 über Anzeige „A").
Vom 🚲-Modus aus ⊖-Taste drücken für permanente Generator-Funktion.



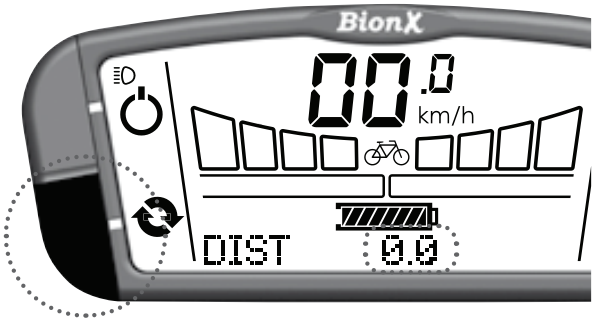
Display- und Fahrradbeleuchtung einschalten
⏻-Taste 4 Sekunden gedrückt halten – Display-hintergrund- und Fahrradbeleuchtung (modellabhängig) sind eingeschaltet.

Beleuchtung ausschalten
Erneut 4 Sekunden die ⏻-Taste gedrückt halten.



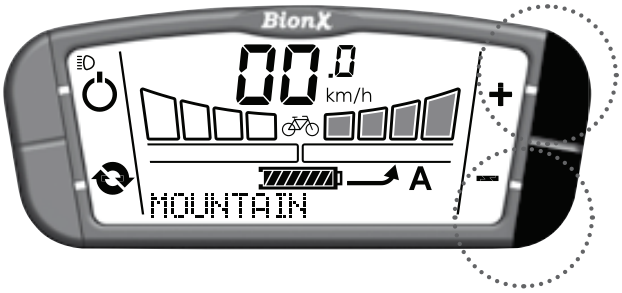
Auswahl der Display-Funktionen
🔄-Taste kurz drücken, um zwischen folgenden Funktionen zu wechseln:

Tageskilometer	DIST
Gesamtkilometer	ODO
Fahrzeit	CHRONO
Durchschnittsgeschwindigkeit	AVSPD
Uhrzeit	CLOCK



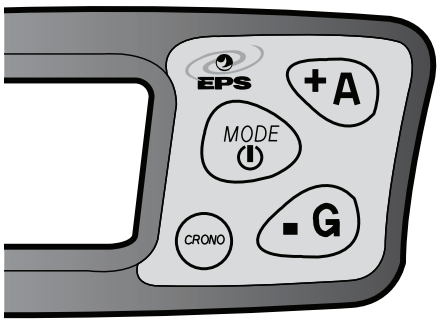
Display-Funktionen zurücksetzen
🔄 Taste länger drücken, um die Werte von Tageskilometern, Fahrzeit und Durchschnittsgeschwindigkeit auf Null zurückzusetzen.

ACHTUNG:
Sollte diese Symbol 🔧 in der Konsole erscheinen, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem BionX-Händler auf.



Mountain-Mode (wo verfügbar)
Zum Aktivieren aus jeder A- oder G-Stufe heraus die ⊕-Taste gedrückt halten. Die vier Unterstützungsstufen blinken und MOUNTAIN wird kurz angezeigt.
Zum Verlassen die ⊖-Taste drücken.

G1 Konsole

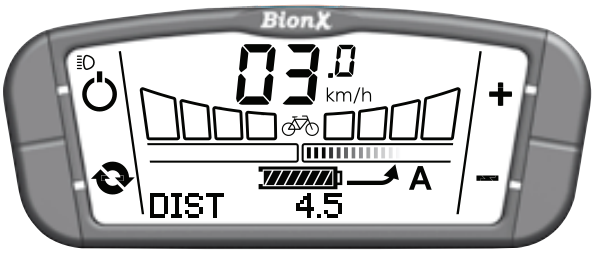


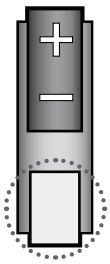
Für die Benutzung der G1-Konsole verwenden Sie bitte MODE für ⏻ und CRONO für 🔄. Die Auswahl der Unterstützung erfolgt wie bei der G2-Konsole mit der +A-Taste.

G1	G2	
MODE	⏻	Mode/Power wird Power
CRONO	🔄	Crono wird Cycle
+A	⊕	Bleibt gleich
- G	⊖	Bleibt gleich

Für weiterführende Informationen zur G1-Konsole nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem Händler auf.

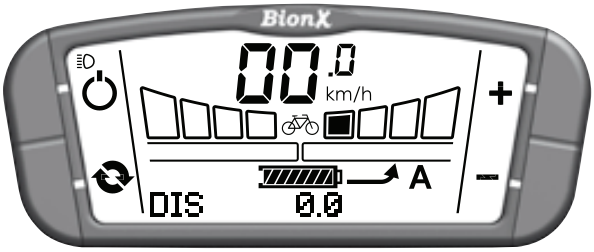
Bedienung der Remote Throttle

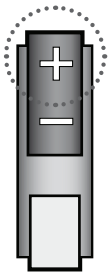




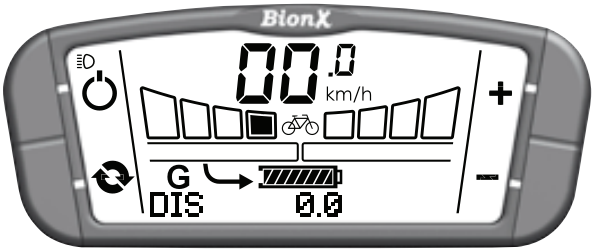
Geschwindigkeitsregler bedienen:
Standardeinstellung: min. 3 km/h um die Reglerfunktion auszulösen.

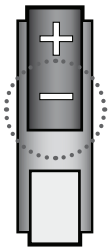
Hinweis: Der Geschwindigkeitsregler arbeitet proportional, wird er weiter gedrückt, wird das Rad schneller.





Unterstützungsstufen 1-4:
Vom 🚲 Modus aus ⊕ drücken für mehr und ⊖ für weniger Unterstützung.





Generator-Stufe 1-4:
Vom 🚲 Modus aus ⊖ drücken für mehr oder ⊕ für weniger Widerstand.

HINWEIS
Die Remote Throttle ist nur mit der G2 Konsole kompatibel und kann abhängig von länderspezifischer Gesetzeslage nicht erlaubt sein. Bitte kontaktieren Sie ihren örtlichen BionX Händler bzgl. der Rechtsvorschriften und Verfügbarkeit.

Programmierung der Grundeinstellungen

Alle Grundeinstellungen für Ihr BionX System sind optimal gewählt. Sollten Sie jedoch zum Beispiel im Servicefall den Reifen wechseln, können Sie zur Sicherstellung der genauen Funktion Ihres Tachos den Laufradumfang neu eintippen. Weiters können Sie die Einheit für die Geschwindigkeitsanzeige, die Stärke der Rückladung bei Auslösung einer der beiden Bremshebel und die Anordnung der Tasten umstellen.
Dies geschieht über die Eingabe von sogenannten Programmiercodes.

Programmier-Modus einschalten
Gleichzeitig ⏻ und 🔄 drücken, bis „0000" angezeigt wird. Die erste Null blinkt. Mit ⊕ oder ⊖ die gewünschte Ziffer wählen und mit ⏻ bestätigen. Die weiteren Ziffern ebenso auswählen, damit das gewünschte Programm erscheint. **Hinweis:** Für die Eingabe von Codes in der G1-Konsole verwenden Sie MODE und CRONO anstatt ⏻ und 🔄. Die Funktionen von ⊕ und ⊖ sind dieselben.

Code	Beschreibung
2001	Auswahl km/h oder mph
2002	Auswahl Rekuperations-Bremsleistung (für Magnetschalter) 0-40 (ideal 30-40)
2004	Einstellung der aktuellen Uhrzeit
2005	Individuelle Eingabe Laufradumfang (Millimeter)
2009	Auswahl Tastenbelegung Display Plus/Minus: 0 = Mode links, 1 = Mode rechts

Code 2001	Code 2002	Code 2004
Einheit wählen – km/h oder mph. Mit ⊕ oder ⊖ auswählen und mit ⏻ bestätigen.	Standardwert: 30, mit ⊖ kann der Wert reduziert, mit ⊕ wieder erhöht werden. Mit ⏻ bestätigen.	Aktuelle Uhrzeit wird angezeigt, Stunden blinken. Mit ⊖ und ⊕ einstellen, mit CRONO auf Minuten wechseln. Mit ⏻ bestätigen.

Code 2005	Code 2009
Radumfang (in mm) einstellen: Ziffern nacheinander mit ⊕ oder ⊖ auswählen und mit ⏻ bestätigen.	Aktuelle Einstellung wird angezeigt, Flip = 0: ⊕ und ⊖ Funktionalität auf rechter Konsolenseite, Flip = 1: ⊕ und ⊖ Funktionalität auf linker Konsolenseite. Mit ⊕ und ⊖ Einstellung ändern, mit ⏻ bestätigen

WARNUNG
Bitte benutzen Sie keine anderen Programmiercodes als angegeben. Weitere Funktionsänderungen überlassen Sie bitte Ihrem Fachhändler. Mit der ⏻-Taste können Sie das Programm verlassen, sofern Sie sich vertippt haben.

Ausbau und Einbau des Hinterrades

Den Aus- bzw. Einbau des Hinterrades überlassen Sie am besten dem Fachhändler. Müssen Sie dies dennoch selbst durchführen, befolgen Sie bitte folgende Anweisungen:

WARNUNG

Schalten Sie immer das Antriebssystem aus, bevor die Kabelverbindung zum Motor ein- bzw. ausgesteckt wird.

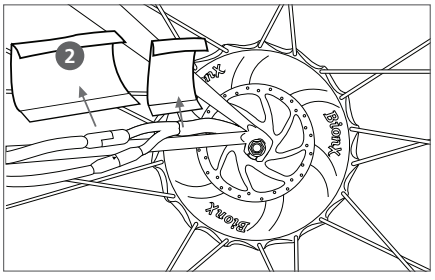
ACHTUNG

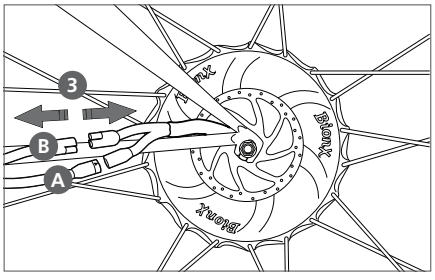
Beachten Sie unbedingt, dass für eine korrekte Funktion des Antriebssystems die Haltemuttern mit einem Anzugsdrehmoment von 40Nm (Drehmomentschlüssel!) angezogen werden müssen.

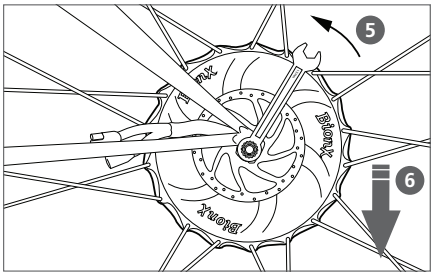
Scheibenbremse: Betätigen Sie nicht den rechten Bremshebel, solange das Hinterrad ausgebaut ist und die Bremsscheibe sich nicht zwischen den Bremsbelägen befindet. Andernfalls wird der Radeinbau erschwert oder gar unmöglich, weil die Bremsbeläge zu eng stehen.

Ausbau des Hinterrades

1. Stellen Sie sicher, dass das System ausgeschaltet ist
2. Nehmen Sie den Neoprenschutz ab (falls vorhanden)
3. Lösen Sie die beiden Kabelverbindungen, die zum Motor führen
   Zuerst COMMUNICATION Ⓐ, nachfolgend POWER Ⓑ
4. Hängen Sie den Seilzug der Hinterradbremse aus (nur bei V-Brake)
5. Lösen Sie die Haltemuttern der Hinterradachse mit einem 15mm-Ringschlüssel (Abb. 3)
6. Nun können Sie das Hinterrad ausbauen

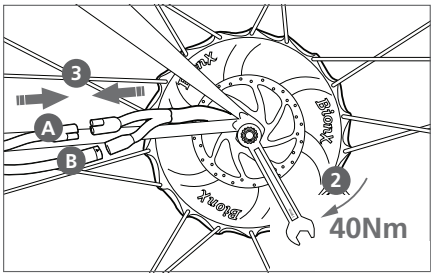


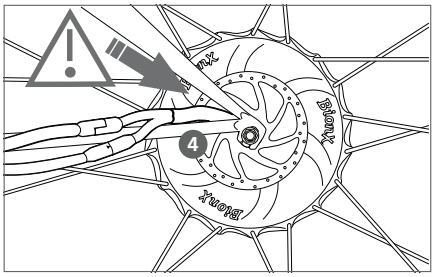


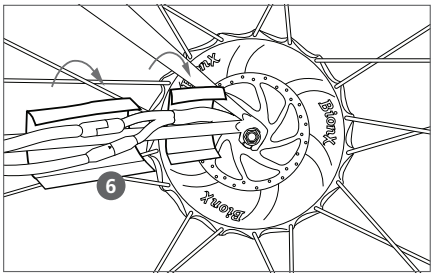


Einbau des Hinterrades

1. Führen Sie die Hinterradachse in die beiden Ausfallenden ein und beachten Sie, dass die Bremsscheibe zwischen den Bremsbelägen eingefädelt werden muss. Stellen Sie dabei auch sicher, dass die Abflachung links an der Hinterachse so ausgerichtet ist, dass sie ins linke Ausfallende passt. Bauen Sie das Hinterrad so ein, dass die Achse auf beiden Seiten bis zum Anschlag in den Ausfallenden sitzt
2. Ziehen Sie die Haltemuttern der Hinterradachse mit 40Nm (Drehmomentschlüssel!) an. Das Einhalten dieses Anzugs-Drehmomentes ist für die korrekte Funktion des Antriebs unbedingt erforderlich. Falls Sie keinen Drehmomentschlüssel besitzen, können Sie einen 15mm-Ringschlüssel verwenden. Lassen Sie aber Ihren Fachhändler schnellstmöglich das Drehmoment der Haltemuttern überprüfen. Es dürfen nur die Original BionX Haltemuttern verwendet werden, da sonst die Gefahr besteht, das Achsgewinde zu beschädigen
3. Stecken Sie die Kabelverbindungen am Motor ein (POWER A vor COMMUNICATION B)
4. Motorkabel so verlegen, dass genügend Abstand zur Bremsscheibe (bei Rädern mit Scheibenbremse) und Motorgehäuse sichergestellt ist
5. Hängen Sie den Seilzug der Hinterradbremse (nur bei Rädern mit V-Bremse) wieder ein und überprüfen Sie die Einstellung der Bremse
6. Bringen Sie den größeren Neoprenschutz wieder über den Steckverbindungen an, den kleineren Neoprenschutz näher an der Bremsscheibe/Motor, um Kontakt zwischen Kabeln und beweglichen Teilen zu vermeiden







Wartung und Pflege

Wir empfehlen eine Kontrolle der Speichenspannung des Hinterrades und sämtlicher Schraubverbindungen nach den ersten gefahrenen 200km durch Ihren Fachhändler.
Um die dauerhafte und einwandfreie Funktionalität des BionX Antriebssystems aufrecht zu erhalten, sollten sämtliche Steckkontakte des Antriebssystems alle zwei bis drei Monate überprüft und gegebenenfalls mit einer weichen, trockenen Bürste gereinigt werden. Es muss sichergestellt sein, dass kein Schmutz oder Feuchtigkeit in den Stecker der Dockingstation gelangt, wenn der Akku ausgebaut ist. Beim Elektromotor handelt es sich um einen bürstenlosen Gleichstrommotor, der nicht gewartet werden muss.

Reinigung

ACHTUNG

Verwenden Sie zur Reinigung des Antriebssystems niemals einen Hochdruckreiniger. Der starke Wasserstrahl könnte die elektrischen Komponenten des Antriebssystems beschädigen.

Wir empfehlen zur Reinigung des Fahrrades einen weichen Schwamm oder eine weiche Bürste. Um die Dockingstation zu reinigen, verwenden Sie ein feuchtes Tuch. Arbeiten Sie grundsätzlich mit wenig Wasser und halten Sie Wasser von den elektrischen Kontakten fern. Kontrollieren Sie nach der Reinigung die Steckverbindungen auf Feuchtigkeit und lassen Sie diese gegebenenfalls vor der Wiederinbetriebnahme des Fahrrades trocknen.

Transport des Pedelecs

WARNUNG

Achten Sie unbedingt darauf, dass der verwendete Auto-Heck- oder Dachträger auch für das erhöhte Gewicht und die teilweise spezielle Rahmenform des Pedelecs geeignet ist. Ein nicht geeigneter Träger kann beim Transport des Pedelecs beschädigt werden bzw. brechen und stellt somit eine große Gefahr dar! Zudem kann das Pedelec durch einen nicht geeigneten Auto-Heck- oder Dachträger selbst beschädigt werden. Beachten Sie auch die maximale Zuladung Ihres PKW's hinsichtlich Dach- oder Stützlast (Heckträger).

Wir empfehlen beim Transport des Pedelecs auf einem Auto-Heck- oder Dachträger grundsätzlich den Akku und die Bedienkonsole abzunehmen, und die Steckkontakte vor Verschmutzung zu sichern.

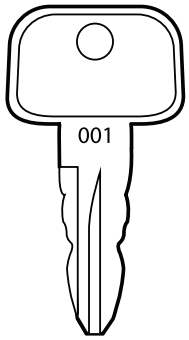
Lithiumbatterien sind Gefahrgut und unterliegen bei Batteriekapazitäten ab 100 Wh (darunter fallen nahezu alle Pedelec Lithiumbatterien) beim Lufttransport Auflagen, die einer Mitnahme als Reisegepäck in Passagierflugzeugen entgegen stehen. Entsprechend können Lithiumbatterien nur von geschulten Fachkräften als Luftfracht versandt werden.

Austausch- und Ersatzteile

WARNUNG

Wir weisen darauf hin, dass aus Produktsicherheits- und Gewährleistungsgründen ausschließlich Original-BionX-Komponenten in Einsatz gebracht werden dürfen. Die Verwendung von Ersatzteilen aus unklarer Quelle – speziell z.B. Austauschakkus von Drittanbietern – ist in jedem Fall zu vermeiden. Auch das Öffnen von Akkus und der Austausch von Zellpacks ist aus Sicherheitsgründen verboten!

Überlassen Sie alle Reparaturen am Antriebssystem Ihrem dafür ausgebildeten Fachhändler. Sämtliche Original Ersatzteile für Ihr Pedelec können über Ihren Fachhändler bei BionX bezogen werden. Sollten Sie Ersatzschlüssel für das Akkuschloss benötigen, wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren Fachhändler – notieren Sie sich deshalb für diesen Fall die Schlüsselnummer.



BionX Schlüsselnummer

HINWEIS
Bei Reparaturen Ihres Fahrrades bitte immer den Akkuschlüssel zu Ihrem Händler mitbringen.

Fehlersuche und Fehlerbehebung

Das Antriebssystem lässt sich nicht einschalten, die LCD-Anzeige bleibt dunkel
Überprüfen Sie den Akku. Der Akku muss korrekt in der Dockingstation sitzen und das Schloss muss vollständig geschlossen sein. Kontrollieren Sie auch die Steckverbindungen am Lenker oder in Motornähe auf gute Verbindung der Stecker. Wenn sich das Problem nicht durch diese Maßnahmen beheben lässt, suchen Sie bitte Ihren Fachhändler auf.

Das Antriebssystem lässt sich zwar einschalten, bietet aber keine Unterstützung
Kontrollieren Sie die Steckverbindungen am Lenker oder in Motornähe auf gute Verbindung der Stecker. Wenn sich das Problem nicht durch diese Maßnahmen beheben lässt, suchen Sie bitte Ihren Fachhändler auf.

Das Antriebssystem befindet sich dauerhaft im Rücklade- bzw. Generatormodus
Wenn sich das Antriebssystem ständig im Rücklade- bzw. Generatormodus befindet und sich auch durch Drücken der ⊕-Taste nicht in den Antriebsmodus umschalten lässt, liegt dies höchstwahrscheinlich an den Bremsschaltern, die in den Bremshebeln sitzen. Versuchen Sie in diesem Fall, das System durch Aus- und wieder Einschalten zurückzusetzen. Kann damit das Problem nicht behoben werden, können Sie sich kurzfristig abhelfen, indem Sie die Steckverbindung von der Bedienkonsole zu den Bremsschaltern lösen.

WARNUNG
Es ist zu beachten, dass kein Rücklade- bzw. Generatorbetrieb bei Betätigung der Bremshebel ausgelöst wird und somit auch keine Bremsunterstützung mehr seitens des Elektromotors erfolgt. Suchen Sie im Zweifelsfall so schnell wie möglich Ihren Fachhändler auf!

Nach einer Reparatur oder einem Service ist der Motor nicht mehr so kräftig wie zuvor
Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Hinterradachse (siehe „Hinterrad aus-/einbauen“).
Befestigen Sie die Muttern der Hinterradachse mit dem vorgeschriebenen Anzugs-Drehmoment (40Nm).

Die LCD-Anzeige der Bedienkonsole zeigt nach einem vollständigen Ladevorgang nicht „voll“ an
Stellen Sie sicher, dass Sie sämtliche Anweisungen zum Ladevorgang befolgt haben. Lassen Sie den Akku ein paar Stunden abkühlen und laden Sie ihn anschließend nochmals (diesen Vorgang eventuell wiederholen!). Sollte dieses Problem bestehen bleiben, suchen Sie bitte Ihren Fachhändler auf.

Information zu Gewährleistung und Garantie

BionX leistet für den Erstbesitzer zwei Jahre Garantie für das/die von ihr gelieferte(n) BionX Antriebssystem(e) im Rahmen der nachstehenden Bedingungen.

1. Die Garantie bezieht sich ausschließlich auf das von BionX gelieferte Antriebssystem, nicht aber auf die restlichen Fahrradkomponenten des jeweiligen Fahrradherstellers.

2. Die Garantie umfasst die Reparatur oder den Ersatz des BionX Antriebssystems, soweit dieses innerhalb der vereinbarten Garantiedauer seine Funktionsfähigkeit verliert oder diese eingeschränkt wird und es sich dabei nicht um einen der nachstehenden Fälle handelt, hinsichtlich derer die Garantie ausdrücklich ausgeschlossen ist.

3. Durch diese Garantie werden allfällige sonstige gesetzliche Bestimmungen, wie insbesondere Gewährleistungsvorschriften, nicht eingeschränkt.

4. Die Garantie gilt ausschließlich für Material- oder Verarbeitungsfehler und nur bei Vorlage des Kaufnachweises, bestehend aus einer Original Kaufquittung oder einem Kassenbeleg mit Angabe des Kaufdatums, des Händlernamens sowie der Modellbezeichnung des Fahrrades. BionX behält sich das Recht vor, den Garantiefall zu verweigern, wenn die Unterlagen bei eingesandten BionX Komponenten nicht vollständig sind.

5. Im Garantiefall verpflichtet sich BionX, die beanstandeten Systemkomponenten nach Ermessen zu reparieren oder von BionX auszutauschen (Service-Austausch-Einheit)

6. Garantiereparaturen werden ausschließlich von BionX durchgeführt, wobei eine im Rahmen der Garantie zu reparierende Komponente auf eigene Kosten und Gefahr an BionX zu übermitteln bzw. nach erfolgter Reparatur dort abzuholen oder eine Versendung auf eigene Kosten und Gefahr zu eigenen Händen zu initiieren ist. BionX behält es sich vor, bei berechtigter Inanspruchnahme der Garantie die anfallenden Transportkosten zu ersetzen bzw. zu übernehmen. Zur Vorabfeststellung ob es sich um einen Garantiefall handelt, hat ein Endverbraucher seine Garantieansprüche beim Händler geltend zu machen, bei welchem er das Produkt gekauft hat; die Übermittlung an BionX übernimmt hier der Händler.

7. Kosten für Reparaturen, die im Vorfeld durch eine nicht von BionX autorisierte Stelle durchgeführt wurden, werden nicht erstattet. In diesem Fall erlischt zudem jeglicher Garantieanspruch.

8. Reparaturleistungen oder ein Austausch während der Garantielaufzeit berechtigt nicht zu einer Verlängerung oder zum Neubeginn des Garantiezeitraumes. Reparaturen und ein direkter Austausch während der Garantielaufzeit können durch funktionell gleichwertige Service-Austausch-Einheiten erfolgen.

9. Die zweijährige Garantielaufzeit beginnt mit dem Zeitpunkt des Kaufs. Ein Garantiefall ist unverzüglich zu melden.

10. Wenn Akku/Zellpack auf Grund von normalem Gebrauch nicht mehr die volle Kapazität erreicht. Jeder Akku unterliegt einem natürlichen Alterungsprozess bzw. Leistungsverlust. Hier garantiert BionX hinsichtlich des Akkus lediglich, dass dieser innerhalb der Garantiefrist von zwei Jahren oder alternativ nach 600 Ladezyklen (je nachdem welches dieser beiden Ereignisse zuerst eintritt) noch mindestens über 70% der Ausgangskapazität verfügt.

11. Kein Garantiefall besteht ohne Berücksichtigung weiterer Gründe für Schäden bei:

a) Äußeren Einwirkungen, wie insbesondere Steinschlag, Kollision, Unfälle oder sonstige unmittelbar von außen, mittels mechanischer Gewalt, einwirkende Ereignisse.

b) Mut- oder böswillige Handlungen, wie insbesondere Diebstahl und Raub oder Elementarereignisse bzw. Kriegshandlungen.

c) Unsachgemäße Benutzung, wenn das Produkt z.B. Flüssigkeiten/Chemikalien jeglicher Art und/ oder extremen Temperaturen, Nässe oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde bzw. Beschädigungen des Akkus durch Nichteinhaltung der speziellen Anweisungen im Kapitel: „Handhabung und Lagerung des Akkus".

d) Beschädigungen des Akkus durch Überladen oder Nichteinhaltung der Anweisungen für den Umgang mit Akkus (siehe Benutzerinformation).

12. Kein Garantiefall besteht ohne Berücksichtigung weiterer Gründe:

a) Bei Prüfungs-, Wartungs-, Reparatur- und Austauscharbeiten aufgrund von normalem Gebrauch.

b) Wenn die Modell-, Serien- oder Produktnummer auf den BionX Produkten geändert, gelöscht, unerkenntlich gemacht oder entfernt wurde. Gleiches gilt wenn das Siegel (Seriennummern-Aufkleber) am Akkugehäuse aufgebrochen oder offensichtlich manipuliert wurde.

c) Bei Benutzung des Akkus in Systemen, die nicht für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen sind.

d) Bei Betrieb des BionX Antriebssystems mit einem anderen als dem zum System gehörigen BionX Akku.

e) Falls ein oder mehrere BionX Komponenten geöffnet, verändert oder lackiert wurden.

13. Die Garantie umfasst lediglich die angeführte Reparatur oder den Ersatz der fehlerhaften oder beeinträchtigten Komponente, nicht aber den Anspruch auf Ersatz von Vermögensschäden, Ausfallszeiten, Kosten für Leih- oder Mietgeräte, Fahrtkosten, entgangenen Gewinn oder sonstige darüber hinausgehende Ansprüche. Die Haftung von BionX aus der Garantieleistung ist auf den Anschaffungswert des Produktes beschränkt.

14. Die Garantie bezieht sich nur auf Original-BionX-Komponenten. Die Verwendung von Ersatzteilen unbekannter Herkunft, zum Beispiel von Ersatzbatterien von Drittanbietern, ist strengstens verboten und führt zum Erlöschen der Garantie aller anderen im System beinhalteten Komponenten.

15. Im Falle von Modifikationen oder Manipulationen an der Software erlischt die Garantie auf das komplette System.

BionX, das BionX Markenzeichen und *powered by BionX* sind eingetragene Markenzeichen der BionX International Corporation.

©2012 BionX International Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
01-4646 DE REVISION A

BionX®

Ihr Händler

bionxinternational.com